

Источники бесперебойного питания SUA500PDRI для монтажа на DIN-рейку

Рассмотрим источники бесперебойного питания от компании Schneider Electric, рассчитанные на промышленное применение. Это линейка APC DIN Rail Industrial Panel UPS, модели SUA500PDRI и SUA500PDRI-S. Как видно из названия серии, все продукты в ней отличаются возможностью монтажа на DIN-рейку или промышленные распределительные панели.

Ключевые характеристики

Модели SUA500PDRI и SUA500PDRI-S по сути являются одним устройством и отличаются исключительно комплектом поставки. В варианте с литерой «S» ИБП поставляется со стандартным аккумулятором, обеспечивающим для мощности нагрузки 500 ВА (325 Вт) время автономии 8,5 мин. Прибор предоставляет пользователю широкий спектр возможностей для модернизации батарейного массива и замены батарей, в частности, обеспечивает внешнее подключение аккумулятора (вместо внутреннего) для выполнения требований NEC 480.9(A) и других региональных электротехнических норм благодаря специальному вырезу в стенке и дне шасси.

Стандартные батареи представлены в двух модификациях: для нормальных (до 40 °С) и повышенных (50 °С) температур. Устройство поддерживает «горячую» замену аккумуляторов. Этот процесс абсолютно безопасен и может проводиться без отключения питаемого оборудования. В приборе реализована возможность установки внутреннего или внешнего аккумулятора. Кабель для подключения внешней батареи идет в комплекте.

Отдельно нужно сказать о встроенном устройстве зарядки с температурной компенсацией, которое не только продлевает срок службы аккумулятора за счет регулирования напряжения в зависимости от его температуры, но и обеспечивает оперативную зарядку: батарея заряжается до 90% своей емкости за первые 4 часа нормальной работы.

Рассматриваемое устройство относится к классу «продвинутых» линейно-интерактивных ИБП, которые помимо обеспечения бесперебойного питания отслеживают напряжение в сети и благодаря встроенному автотрансформатору — бустеру, поддерживают его уровень в пределах заданных значений. Переход на резервную схему питания осуществляется не только при полном отключении электроэнергии, но и в случае значимых отклонений ее параметров от нормы, что позволяет обеспечить крайне высокий уровень защиты дорогостоящего промышленного оборудования.

Дизайн и органы управления

Корпус SUA500PDRI выполнен из высококачественного пластика, на его передней панели расположен ряд индикаторов и кнопок, а также разъемы

для подключения питаемого оборудования и плат расширения. Так как устройство рассчитано на промышленное применение, в нем используется жесткое подключение входных/выходных кабелей.

Увидеть максимум информации о работе прибора и провести его точную настройку можно через приложение PowerChute, устанавливаемое на компьютер. Также возможно управление через платы сетевого администрирования или Modbus: прибор оборудован интерфейсом SmartSlot для опциональных плат расширения и последовательным портом (DB-9, протокол RS-232). Однако произвести базовые операции и увидеть самую необходимую информацию можно на лицевой панели устройства без использования ПО, что достаточно удобно.

В частности, система индикации позволяет выяснить, в каком режиме работает ИБП: повышения/понижения напряжения или от батареи, присутствует ли питание от сети, а также получить предупреждение о перегрузке и необходимости замены аккумулятора. О событиях, требующих особого внимания персонала: работе от аккумулятора, разрядке батареи и необходимости заменить аккумулятор дополнительно извещает звуковой сигнал.

Кнопки на панели дают возможность включить/выключить устройство, в том числе в режиме «холодного запуска», позволяющем вручную запустить питание подключенного оборудования от батарей. Там же можно начать выполнение встроенной программы самодиагностики, позволяющей оперативно убедиться в нормальном функционировании ИБП.

Подключение и безопасность

Прибор оснащен встроенными «сухими» контактами ввода/вывода. В случае с ИБП они позволяют давать информацию о режиме работы и состоянии батареи, а также производить аварийное отключение оборудования благодаря функции EPO (emergency power off). Данная система обеспечивает незамедлительное дистанционное обесточивание подключенного оборудования без перевода в режим работы от батареи при возникновении потенциально опасных ситуаций по сигналу оператора.

Встроенный автоматический тест работоспособности запускается не только с передней панели или из приложения, но и в автоматическом режиме, по расписанию, которое может корректироваться пользователем. Это позволяет постоянно сохранять уверенность в том, что ИБП нормально функционирует, обеспечивая необходимый уровень безопасности для подключенных устройств.

Список возможных областей для использования SUA500PDRI не ограничивается исключительно производством. Данное устройство может найти свое применение в системах автоматизации, центрах обработки данных и других сферах.

[Http:// www.schneider-electric.ru/ru/](http://www.schneider-electric.ru/ru/)